



DRAINAGES ET PROCESSUS TRAUMATIQUES

UE. 2.4 S1

PROMOTION ARENDT OCTOBRE 2019
CHAZAL I – COURTOIS-DUBRESSON C

- Définition
- Législation
- Objectifs /Indications
- Les modes de drainage
- Les différents types de drainage
 - Drainage passif/déclivité
 - Drainage passif / capillarité
 - Drainage actif Redon par dépression
 - Drainage actif thoracique par dépression
- Soins Infirmiers
 - Surveillance générale
 - SI et lames
 - SI et drain Redon
 - SI et drainage thoracique

DÉFINITION

- « Les drainages sont des systèmes introduits dans une cavité naturelle ou post-opératoire dans le but de favoriser l'évacuation vers l'extérieur des *liquides organiques* d'une plaie suturée. »
- L'évacuation des liquides est favorisée par la *déclivité* et la *pression interne exercée par les viscères*
- Acte médical effectué au bloc opératoire ou au lit du patient

Code de la Santé publique

Livre III / Titre 1^{er} / Exercice de la profession - Actes professionnels

Article R 4311-5 :

*« Dans le cadre de son rôle propre , l'infirmier(e) **accomplit les actes ou dispense les soins** suivants, **visant à identifier les risques et assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement** et comprenant son information et celle de son entourage ...*

Alinéa 36° : surveillance des cathéters, sondes ou drains »

Code de la Santé publique

Livre III / Titre 1^{er} / Exercice de la profession - Actes professionnels

Article R 4311-7:

*« l'infirmier(e) est habilité à pratiquer les actes suivants, soit en application **d'une prescription médicale** qui sauf urgence, est écrite, quantitative, datée et signée, soit **en application d'un protocole** écrit, quantitatif, qualitatif préalablement établi, daté et signé par un médecin :*

Alinéa 13° : renouvellement et ablation des pansements médicamenteux, des systèmes de tamponnement et de drainage, à l'exception des drains pleuraux et médiastinaux »

OBJECTIFS/INDICATIONS

- Prévenir les hématomes et les surinfections secondaires
- Assurer la revascularisation des plans superficiels
- Evacuer une collection de sang ou de pus
- Favoriser la cicatrisation
- Favoriser le confort en limitant la douleur
- Prévenir l'accumulation d'air dans une cavité virtuelle

- Déclivité
- Atraumatique
- Souple
- Lisse
- Drains sort par contre-incisions afin d'avoir un trajet le + court et + direct possible
- Fixation à la paroi cutanée afin de ne pas mobiliser intempestivement le drainage
- Un drain qui n'est plus productifs est généralement retiré ou mobilisé dans les 2 jours

- Le système de drainage doit être :
 - P**erméable
 - I**rréversible l'écoulement ne doit pas remonter
 - E**tanche
 - D**éclive : plus bas que le patient
 - S**térile

Selon la cavité à drainer

- **Drainage passif :**
 - Utilise les différences de pression entre la cavité et l'extérieur, la pression étant plus importante dans la cavité qu'à l'extérieur ce qui entraîne l'évacuation du liquide vers l'extérieur.
- **Drainage actif :**
 - est relié à un système d'aspiration extérieur. En général, c'est une source de vide qui compense la dépression d'une cavité comme la cavité pleurale en phase d'inspiration. La dépression est contrôlée afin de ne pas être brutale car cela pourrait générer des lésions tissulaires.

Drainage passif

- **Par déclivité**

- La pesanteur et la pression interne des viscères permet l'évacuation des sécrétions
- Drains Tubulaires siliconés de calibre et de longueur variable en forme de T, utilisés dans la *cholédocostomie*. (drain de Kehr)
- Les lames en caoutchouc ondulé ou en silicone multiperforé fixé à la peau par des fils ou une épingle de sûreté et recouverts par une poche reliée à un collecteur

- **Par capillarité**

- Utilise le pouvoir absorbant du textile pour faciliter l'évacuation des sérosités.
- Tassé à l'intérieur d'une cavité, il a aussi un rôle hémostatique
- Des mèches de gaze
- Crins de Florence
- Seton

Drainage actif

- **Par dépression**

- utilise le vide comme aspiration.
- Drain de Redon (Redon et Josten 1950)
- Drain rond connecté à une soupape de type Jeanneret qui permet un réglage de la dépression exercée par le vide (ex drain thoracique)

- Drain de Kehr

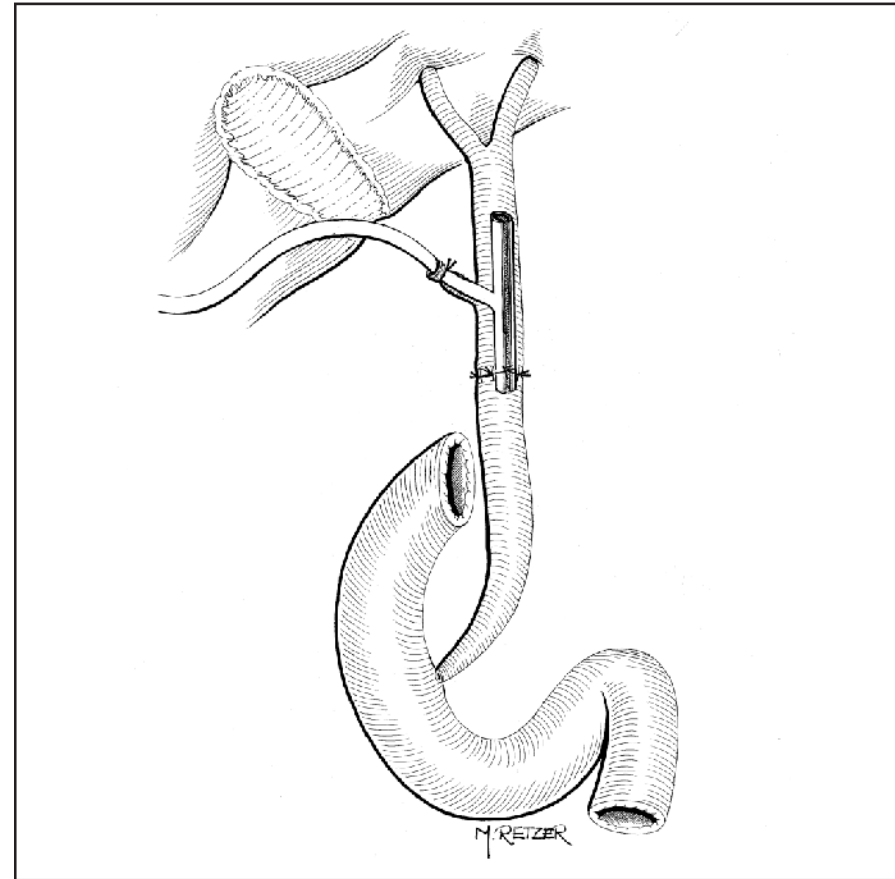
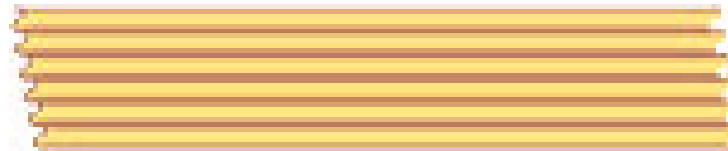
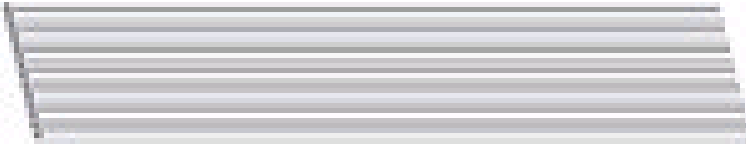


FIGURE 5. External drainage of the biliary tract through the Kehr drain

Drainage passif par déclivité

- Lames



DRAINAGE PASSIF PAR DECLIVITE

- Lames

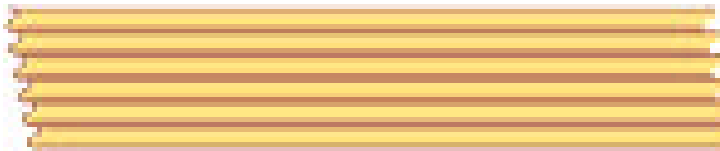
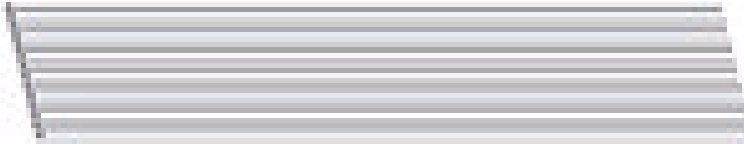
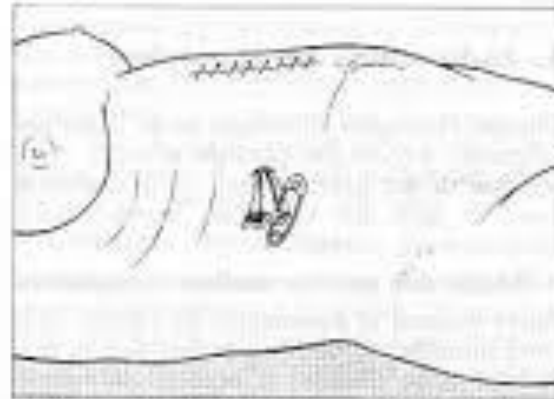
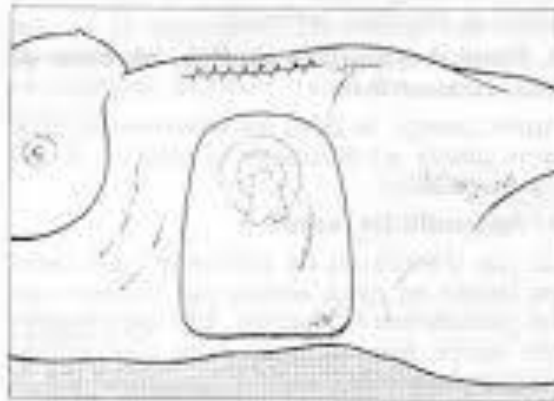


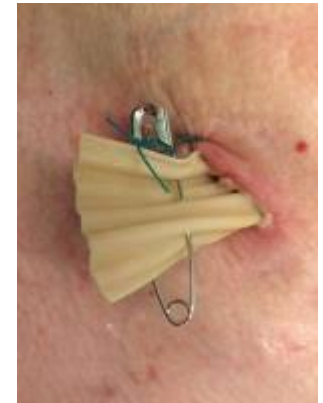
Figure 4. Drainage par lame.



1. Épingle de sécurité : évite à la lame d'être attirée dans l'abdomen



2. Poche de recueil.



DRAINAGE PASSIF PAR CAPILLARITE

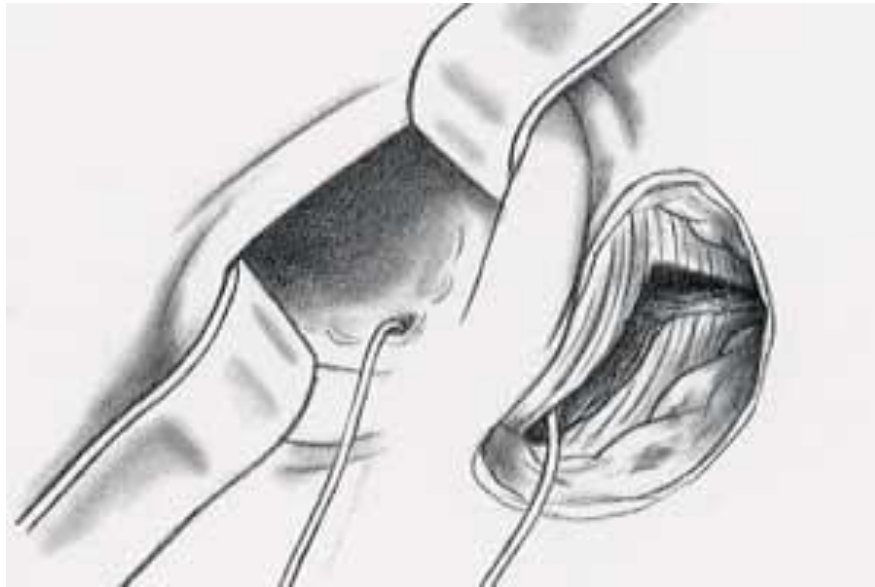
Un sac de gaze type **Mickulicz** comblé de mèches utilisé dans la chirurgie septique



Des **mèches de gaze** simples ou iodoformées



DRAINAGE PASSIF PAR CAPILLARITE



Le seton



DRAINAGE PASSIF PAR CAPILLARITE



Crin de Florence

DRAINAGE ACTIF DE REDON EN DEPRESSION

- But = assurer une ***aspiration douce permanente*** au sein de la cavité opératoire de façon à ***évacuer les sécrétions*** par voie transcutanée et favoriser ainsi une ***cicatrisation rapide***
- Connecté à un flacon sous vide dont on ne peut pas régler la dépression
- Introduit en per-opératoire, il est maintenu en place par un fil à la peau
- **Particularité** : possibilité d'arrêter l'aspiration et mettre le drain en « siphonage » si hémorragie ++ (sur PM)

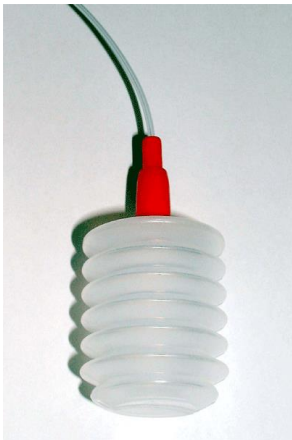
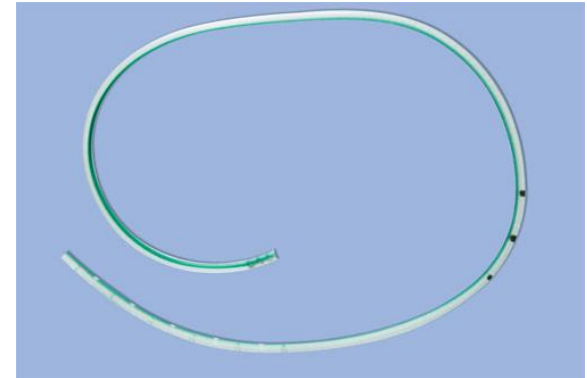
- **Le tube** (*fig. 1*)



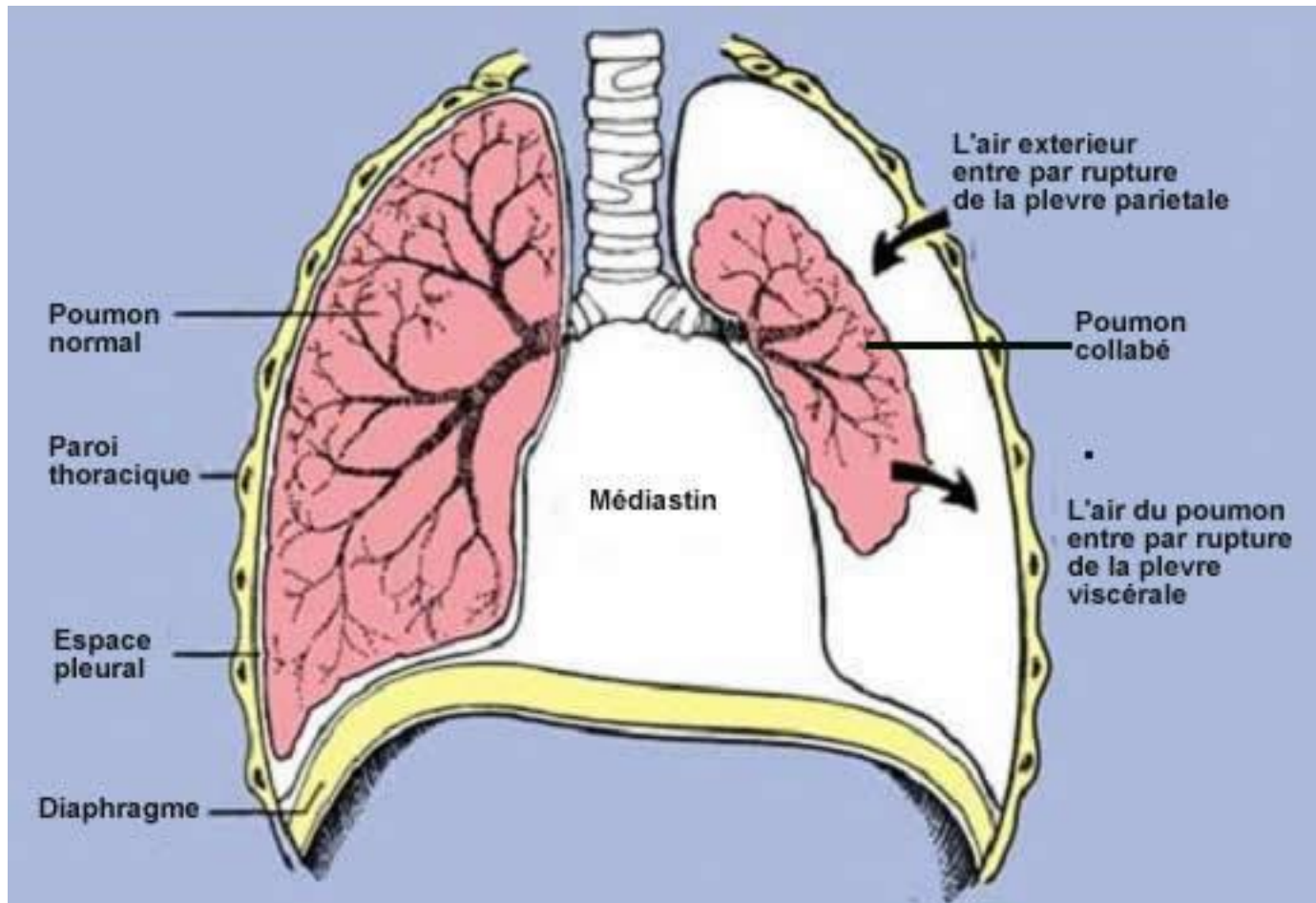
Figure 1. Drain tubulaire multiperforé.

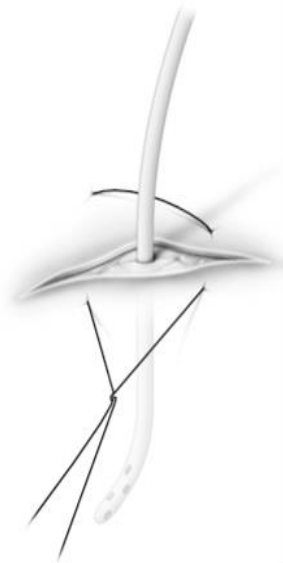


DRAINAGE ACTIF DE REDON EN DEPRESSION

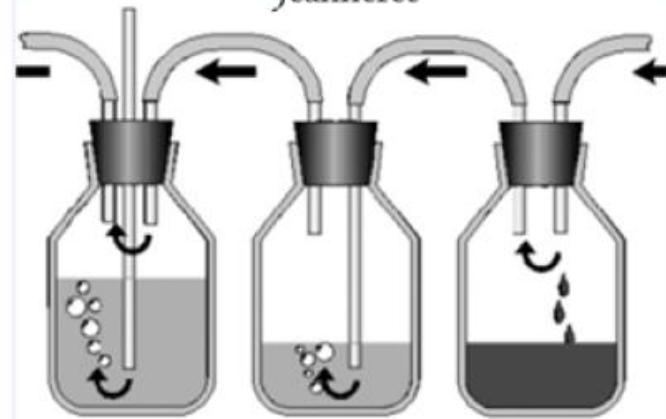


- **Définition drainage thoracique ou drainage pleural :**
 - introduction d'un drain dans l'espace pleural afin d'évacuer tout épanchement gazeux, hémorragique ou liquidien .
- **Objectifs:**
 - rétablir une *pression négative* dans la cavité pleurale pour ramener la surface du poumon à la paroi thoracique par une aspiration douce et continue
 - Évacuer l'air ou les liquides venant de la cavité thoracique
 - Faciliter la réexpansion du poumon
- Le drain est **solidement fixés à la peau par des fils** et recouverts par un pansement occlusif.

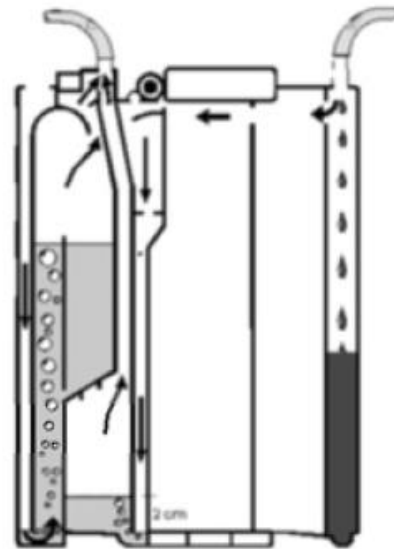




Système à 3 bouches avec colonne de Jeanneret

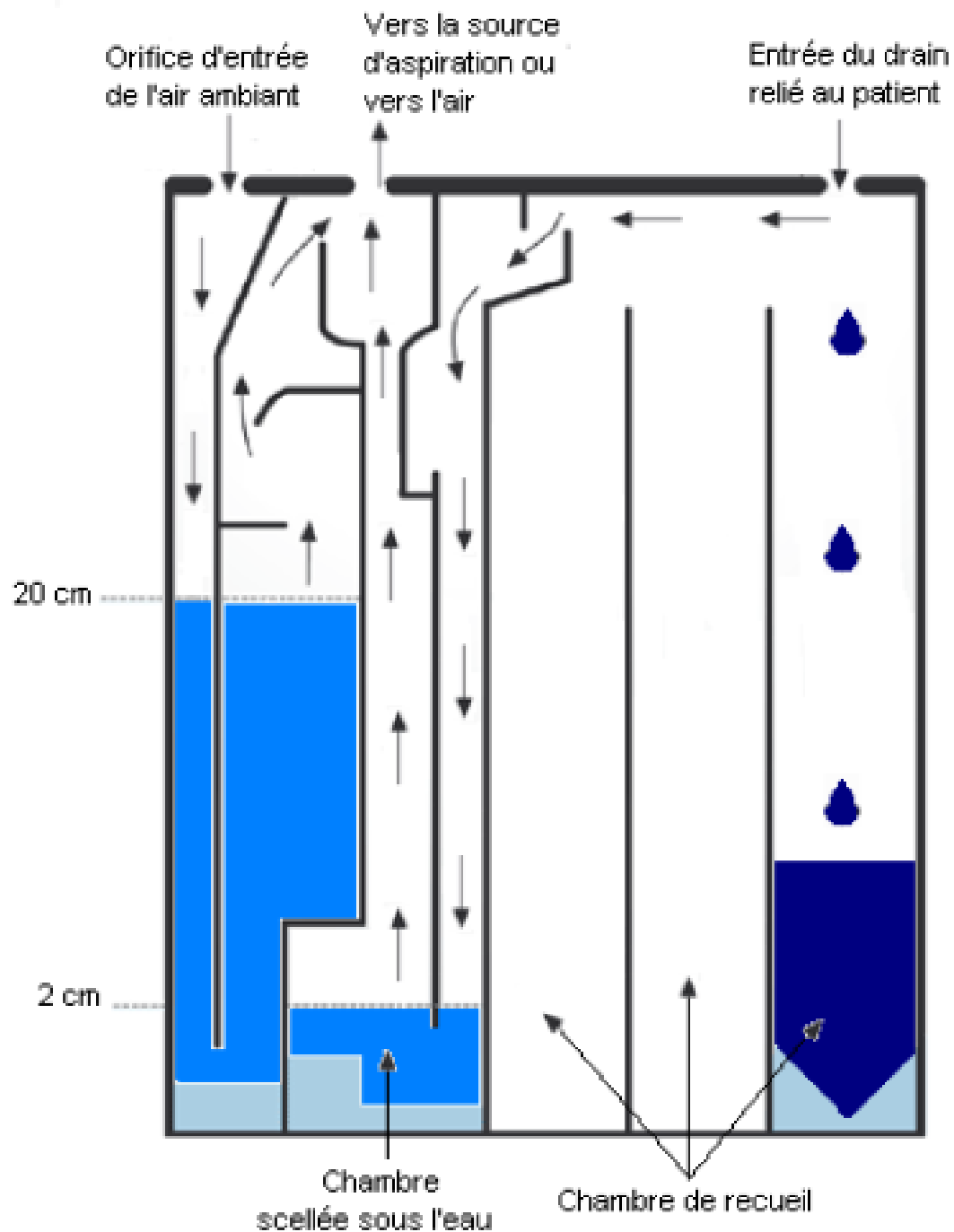


Dans les années 70's
Apparition de modèles « 3 en 1 »



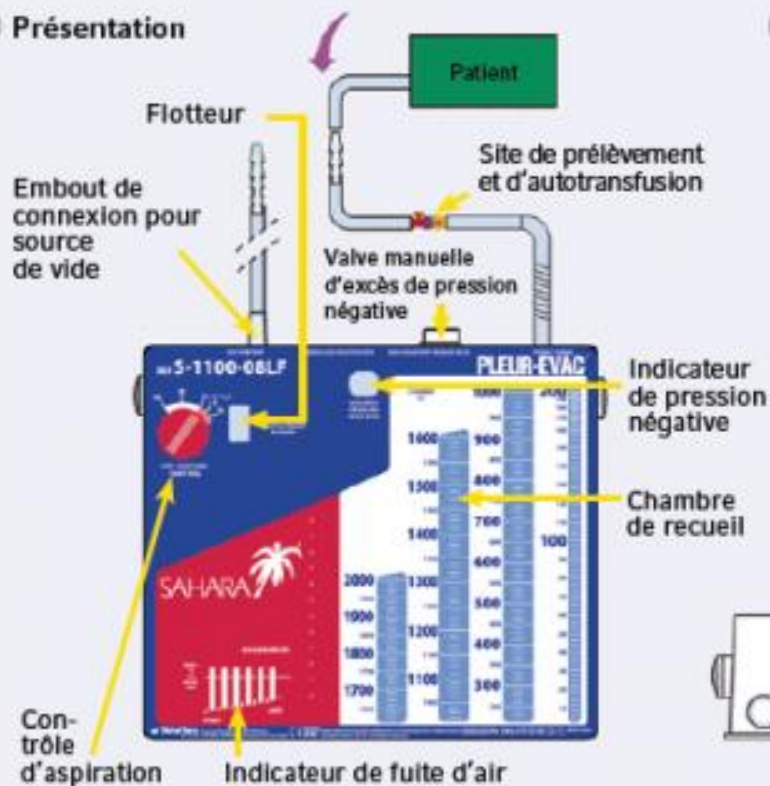
Aujourd'hui
Plusieurs modèles compacts de
« valise » transportable à usage unique





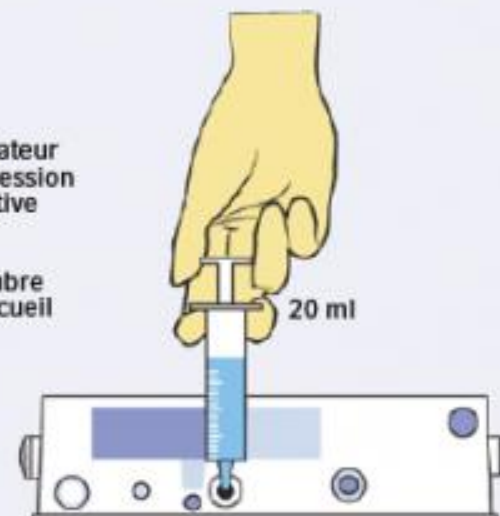
Le Pleur-Evac® Sahara peut fonctionner sans eau en toute sécurité pour le patient, grâce à sa valve unidirectionnelle de protection.

① Présentation

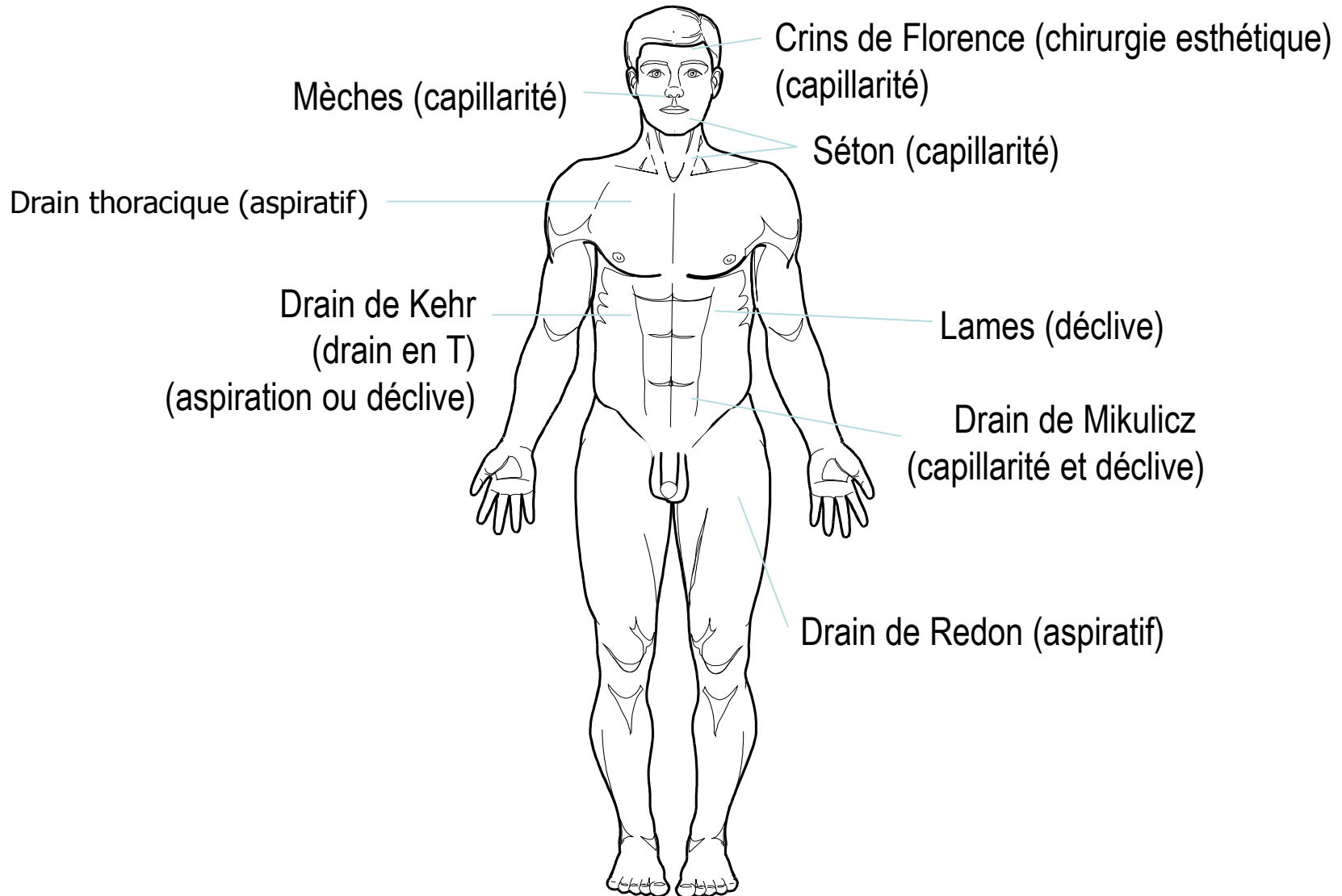


② Préparation

Pour une éventuelle évaluation d'un pneumothorax, injecter une seringue de 20 ml d'eau stérile.



En résumé



Surveillance générale des drainages

- Efficacité et la perméabilité du drainage
- De la quantité des sérosités
- Risque hémorragique
- Risque infectieux
- Risque d'atteinte à l'intégrité de la peau
- Risque de douleur
- Tolérance du drainage (douleur, etc.)
- Installation en déclivité

1. Auprès de patients porteurs de lame(s)
2. Auprès de patients porteurs de drain de Redon
3. Auprès de patients porteurs de drain thoracique

- Maintenu à la peau par un fil et épingle de sûreté
- Soins de lame :
 - selon PM mobilisation de la lame.
 - Si écoulement abondant possibilité de mettre une poche de recueil
- Ablation de la lame :
 - si présence d'une lame et d'une mèche : retirer la mèche avant la lame mais les 2 viennent le + souvent en même temps.
 - La lame doit venir sans résistance

- **Consignes**

- Ne pas laisser un redon à terre
- Numéroté les drains si > 1
- Selon le protocole et **sur prescription médicale**, le drain peut être retiré lors du soin

- **Incidents**

- Le drain peut provoquer une irritation des téguments et entraîner un écoulement réactionnel
- Aspiration non efficace
- Retrait du drain +/- douloureux
- Déconnection du flacon
- Section du drain au moment du retrait

- **Changement du flacon de Redon**
 - Lorsqu'il n'y a plus de vide
 - Lorsqu'il est plein
 - Lorsque l'on doit changer le flacon, celui-ci est changé sans refaire le pansement
 - Ne pas oublier de **déclamper** la tubulure du drain et du flacon : ce qui rétablit l'aspiration
 - Noter la quantité recueillie par le flacon usagé avant de l'évacuer (DARSI)

- **Réfection du pansement généralités**
 - Très souvent le 1^{er} pansement coïncide avec l'ablation du Redon
 - Commencer par le pansement le plus propre

- **Ablation du drain de Redon**

- Le retrait du drain peut être plus ou moins douloureux = adhérence des tissus
- <https://www.youtube.com/watch?v=m1GHd7uyYgA>

- **Diagnostic**
 - Clinique ++
 - Radiographie thoracique +++
 - Echographie pleurale au lit du patient
- **Voies d'abord**
 - Voie antérieur
 - Voie axillaire
 - Voie postérieure

- **Surveillance**

- Installation patient proclive 30 °
- Quantité et aspect des liquides
- du système de drainage et de l'efficacité
 - Intégrité / étanchéité du système
 - Position déclive
 - Ne jamais coucher le système de drainage
 - Le niveau de dépression prescrit (moins 20 cm eau)
 - Perméabilité du circuit
 - Absence de coudure et de traction des tuyaux
 - Prévenir tout risque de déconnexion

- **Surveillance**

- Pansement et point de ponction
- Fonction respiratoire et hémodynamique
- Surveillance de l'observance d'oxygénothérapie si prescrite
- Evaluer et soulager la douleur

- Vidéo pose drain thoracique
« pose d'un drain thoracique pour un
pneumothorax ou hémothorax (25 juin 2016) »

- **Consignes**

- ✓ Poser la valise Pleurevac® à terre
- ✓ Vidanger le drain régulièrement à l'aide d'une « *pince à traire* » si présence de caillots
- ✓ Toujours prévoir 2 *clamps* dans la chambre
- ✓ Ne jamais clamber un drain qui bulle

- **Incidents**

- ✓ Le drain peut être déplacé
- ✓ Le drain peut être déconnecté
- ✓ Pleurevac® renversé



- **Changement du système d'aspiration type « pleurevac® »**
 - Lorsqu'il est plein ou renversé
 - La plupart du temps, celui-ci n'est pas changé
 - Il peut être changé sans réfection du pansement de drain

- **Ablation du drain thoracique = acte médical**
 - Dans le cadre de son rôle de collaboration, l'infirmier(e) informe prépare, installe le patient et assiste le médecin au cours de la pose et de l'ablation du drain (art R.4311-10)
 - Dans le cadre de son rôle de collaboration, l'infirmier(e) informe prépare, installe le patient et assiste le médecin au cours de la pose et de l'ablation du drain (art R.4311-10)
 - La surveillance relevant du rôle propre infirmier (art R.4311-5)
- **Quand ?**
 - Si le drain est mal positionné
 - Si la ré expansion pulmonaire est complète
 - Si le drain est « exclu » depuis 24h (moins de 150ml)
 - Après une épreuve de clampage de 12 à 24h
 - Après contrôle radiologique

- **Ablation du drain thoracique**
 - Prévenir le patient : expliquer et rassurer
 - Installer le patient en position demi-assise
 - Maintenir le drain en aspiration
 - Procéder à l'antisepsie autour du drain
 - Le médecin coupe le fil qui retient le drain à la peau
 - L'IDE demande au patient de bloquer sa respiration
 - Le médecin retire le drain et serre le fil d'attente simultanément
 - Désinfection de l'orifice et pansement sec
 - Réinstaller le patient
 - Surveiller le pansement, les paramètres vitaux (pouls, PA, SpO2, FR)
 - Programmer une radio de thorax de contrôle